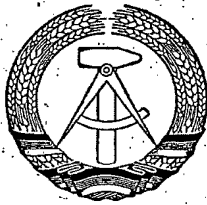


English Abstract of German Reference DD54092

The invention relates to an infrared emitter, which electrical parts against splashed water are secured, the so-stork to heat or humid Roumen Trackn humid industrial products is suitable.

Deutsche
Demokratische
Republik



Amt
für Erfindungs-
und Patentwesen

PATENTSCHRIFT 54 092

Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 5 Absatz 1 des Änderungsgesetzes zum Patentgesetz

Zusatzpatent zum Patent: —

Anmeldetag: 23. V. 1966 (WP 36 b / 117 708)

Priorität: —

Ausgabetag: 20. II. 1967

Kl.: 36 b, 7/01

IPK.: F 24 c

DK.:

Zur RS Nr. ...**54 092**

ist eine Zweitschrift erschienen.

(Teilweise aufgehoben gem. § 6 Abs. 1 d. Änd. Ges. z. Pat. Ges.)

Spritzwassersicherer Infrarotstrahler

1

Die Erfindung betrifft einen Infrarotstrahler, dessen elektrische Teile gegen Spritzwasser gesichert sind und der so zur Beheizung stark feuchter Räume oder zum Trocknen feuchter industrieller Erzeugnisse geeignet ist.

In viel benutzten Baderäumen oder in Anlagen zum Trocknen feuchter industrieller Erzeugnisse entsteht Wasserdampf, der an den kühleren Wänden kondensiert und Tropfwasser bildet, das auf die im Raum bzw. in der Anlage befindlichen Geräte abtropft. Handelt es sich dabei um elektrische Geräte, z. B. Infrarotstrahler zur Erwärmung des Raumes oder zur Trocknung irgendwelcher Materialien in industriellen Anlagen, so müssen diese tropf- und spritzwasserdicht sein, um Schädigungen der bedienenden Person durch elektrische Kriechströme oder Schäden durch bei starker Durchfeuchtung möglichen Kurzschluß zu vermeiden.

Bei den derzeitigen bekannten Konstruktionen von Infrarotstrahlern ist diese Forderung nicht oder nur mangelhaft erfüllt. Sie sind deshalb nur bedingt in feuchten Räumen verwendbar.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Infrarotstrahler vorzuschlagen, der tropf- und spritzwassersicher und möglichst einfach im Aufbau ist.

Ausgehend von der Forderung, daß auftropfendes oder aufspritzendes Wasser nicht in das Gerät eindringt, ist der Infrarotstrahler so gestaltet, daß das Tropf- und Spritzwasser leicht abfließt. Erfindungsgemäß besteht das die elektrischen Leitungsteile umschließende Gehäuse aus aufeinandergeschobenen Teilen, deren obere

2

Flächen in jeder Lage des montierten Gerätes schräg nach unten geneigt oder rund gestaltet sind. Nach der Erfindung ist das Gehäuse aus einer auf einen Grundrahmen aufgeschobenen vieleckigen oder runden Rahmenhaube mit seitlich angeordneten, die Strahlelemente tragenden Stützwinkeln und diese überdeckenden, auf den Grundrahmen aufgeschobenen Schutzkappen aufgebaut. Durch die vieleckige oder runde Form der Rahmenhaube und der Schutzkappen ist gewährleistet, daß in jeder Lage des an der Wand installierten Infrarotstrahlers keine horizontalen Flächen vorhanden sind und somit das Tropfwasser leicht abfließen kann. Um die auf den Grundrahmen aufgeschobenen Gehäuseteile gegen weiteres Verschieben zu sichern, ist zweckmäßig an der Stirnseite jeder Schutzkappe eine in den Grundrahmen greifende Schraube angeordnet. Dadurch ist die Montage des Gehäuses sehr einfach, da hierzu insgesamt nur zwei Schrauben erforderlich sind. Ist die Infrarotstrahlung auf größerer Länge erforderlich, so können in bekannter Weise mehrere Infrarotstrahler mit ihren Stirnseiten aneinandergereiht werden. Hierbei läßt die Erfindung eine weitere Vereinfachung zu, indem die Stoßstelle durch eine gemeinsame, auf beide Grundrahmen aufgeschobene Schutzkappe überdeckt wird.

Die Erfindung soll nachstehend an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert werden. In der Zeichnung zeigen:

Fig. 1: die Längsseite eines Infrarotstrahlers nach der

Erfindung, teilweise im Schnitt,

Fig. 2: die Stirnseite des Infrarotstrahlers nach Fig. 1,

Fig. 3: einen Schnitt durch die Linie A-A des Infrarotstrahlers nach Fig. 1, jedoch ohne Reflektor,

Fig. 4: den durch den Kreis C gekennzeichneten Teil der Fig. 3 in vergrößerter Darstellung,

Fig. 5: die Draufsicht auf den Grundrahmen zum Gehäuse nach Fig. 1,

Fig. 6: zwei mit ihren Stirnseiten aneinandergereihte Infrarotstrahler.

Das die Strahlelemente, Heizstab 1 und Reflektor 2, tragende spritzwassersichere Gehäuse setzt sich aus dem Grundrahmen und den daraufgeschobenen Gehäuseteilen folgendermaßen zusammen:

Der Grundrahmen besteht aus einer Grundleiste 3, die mit Durchprägungen 4 versehen ist, auf die eine Rahmenleiste 5 aufgenietet, aufgelötet oder aufgepunktet ist. Unter die freiliegenden Kanten der Rahmenleiste 5 greifen die abgewinkelten Längskanten einer auf den Grundrahmen aufgeschobenen vieleckigen Rahmenhaube 6, die so mit der Rahmenleiste 5 zusammen den geschlossenen Längsteil des Gehäuses bildet. An den offenen Stirnseiten der Rahmenhaube 6 sind Stützwinkel 7 befestigt, deren unterer Teil ebenfalls ein Vieleck 8 bildet, das in die Rahmenhaube 6 eingreift und mit dieser z.B. verpunktet ist, während der obere Teil der Stützwinkel 7 die Strahlelemente, Heizstab 1 und Reflektor 2, trägt. Die unteren Enden des Vielecks 8 stützen sich auf der Rahmenleiste 5 ab und verleihen so der Rahmenhaube 6 einen spielfreien Sitz auf der Rahmenleiste 5. Den spritzwassersicheren Abschluß der Stirnseiten des Gehäuses bilden ebenfalls auf den Grundrahmen aufgeschobene Schutzkappen 9, die mit ihren unteren Abwinkelungen gleichfalls unter die Rahmenleiste 5 greifen und im übrigen die Stützwinkel 7 umfassen. Mittels je einer Schraube 10, deren Muttergewinde sich in an der Rahmenleiste 5 angeordneten Lappen 11 befindet, werden die Schutzkappen 9 an ihren Stirnseiten gehalten und verhindern so ein nachträgliches seitliches Verschieben der auf den Grund-

rahmen aufgeschobenen Gehäuseteile. Das so in einfacher Weise montierte Gehäuse des Infrarotstrahlers ist spritzwassersicher. Auftropfendes oder aufspritzendes Wasser kann infolge der schrägen Flächen leicht abfließen. Die Durchprägungen 4 der Grundleiste 3 sind so groß gewählt, daß zwischen Grundleiste 3 und Rahmenhaube 6 genügend Abstand besteht und sich auch dort kein Wasser sammeln kann. Für eine Infrarotbestrahlung auf größerer Länge sind mehrere Infrarotstrahler mit ihren Stirnseiten aneinanderreihbar, wie in Fig. 6 dargestellt ist. Dabei ist die Stoßstelle durch eine auf beide Grundrahmen aufgeschobene gemeinsame Schutzkappe 12 überdeckt.

Patentansprüche:

1. Spritzwassersicherer Infrarotstrahler mit die elektrischen Leitungsteile umschließendem Gehäuse, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse aus aufeinandergeschobenen Teilen besteht, deren obere Flächen in jeder Lage des montierten Gerätes schräg nach unten geneigt oder rund gestaltet sind.

2. Infrarotstrahler nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse aus einer auf den Grundleiste (3) und Rahmenleiste (5) gebildeten Grundrahmen aufgeschobenen vieleckigen oder runden Rahmenhaube (6) mit seitlich angeordneten, die Strahlelemente tragenden Stützwinkel (7) und diese überdeckenden, auf den Grundrahmen aufgeschobenen Schutzkappen (9) besteht.

3. Infrarotstrahler nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die auf den Grundrahmen aufgeschobenen Gehäuseteile, wie die Rahmenhaube (6) und Schutzkappen (9), durch je eine an jeder Stirnseite angeordnete, in Lappen (11) der Rahmenleiste (5) greifende Schraube (10) gegen weiteres Verschieben gesichert sind.

4. Infrarotstrahler nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß in bekannter Weise mehrere Infrarotstrahler mit ihren Stirnseiten aneinandergereiht sind und die Stoßstelle durch eine gemeinsame auf beide Grundrahmen aufgeschobene Schutzkappe (12) überdeckt ist.

Hierzu 2 Blatt Zeichnungen

